

과불화화합물이 없는 투습방수 멤브레인

의류 및 신발용 고기능성 소재기업인 Toyota Tsusho사는 과불화화합물(perfluorinated chemical)이 없이 방수성, 통기성, 재활용성을 갖는 아웃도어 의류용 멤브레인을 출시하였다. 이 멤브레인은 Royal DSM사의 Arnitel VT 열가소성 폴리에스터 탄성중합체를 이용하여 제조하였다. Arnitel VT는 100 % 방수성을 지니면서 의복 내부의 습기를 외부로 방출한다. 또한 Arnitel VT로 제조한 멤브레인은 통기성이 매우 우수하지만 기공이 없어, 영구적으로 방수성과 강도가 유지되며, 박테리아와 바이러스로부터 보호해 준다.

Toyota Tsusho사의 관계자에 따르면 DSM사와 협업을 통해 과불화화합물이 없는 멤브레인 기술을 개발할 수 있었으며, 개발된 멤브레인은 아웃도어 의류 산업에서 요구되는 사항들을 모두 만족시킨다고 한다. 또한 Toyota Tsusho사의 라미네이트 기술에 Arnitel을 적용하여 폴리에스터 기반의 100 % 재활용 가능소재로 제조한 과불화화합물이 없는 고성능 제품을 제공할 수 있게 되었다고 전했다.



<그림 1> 과불화화합물 free 투습방수 멤브레인을 적용한 아웃도어 의류

♠ www.textileworld.com